

INSTITUCION EDUCATIVA MIRAFLORES

PLAN DE AULA - QUÍMICA

GRADO: 10

INTENSIDAD HORARIA: 3 horas

PERIODO: Primero

DOCENTE: Nilxon Rodríguez Maturana.
Lic. Q y B

OBJETIVO DE GRADO: Instruir para la construcción de teorías de pensamiento científico por medio del planteamiento de situaciones problemas y la elaboración de textos para la solución de los mismos, que le permitan a los estudiantes mostrar los resultados de sus observaciones cuantitativas con los propuestos en algunas investigaciones pretendiendo dar una explicación a diferentes fenómenos físicos, químicos y biológicos.

COMPETENCIAS:

- **Conceptuales:** Indagar acerca de los diferentes cambios de estado que presenta la materia y el papel que en ellos juega la temperatura.
- **Procedimentales:** Realizar experimentos de cambios de estado en diferentes tipos de materiales y registrar los procedimientos y observaciones.
- **Actitudinales:** Desarrollar una investigación de campo en el barrio para determinar que actividades cotidianas requieren el uso de la temperatura para causar diferentes cambios de estado.

TEMAS:

- ✓ El desarrollo del método científico.
- ✓ Desarrollo histórico de la química y sus ramas.
- ✓ La materia estados, clases, propiedades y transformaciones que experimenta.
- ✓ Conversión de unidades de longitud, masa, volumen, densidad, calor y temperatura.

INDICADORES DE DESEMPEÑO:

CONCEPTUAL

PROCEDIMENTAL

ACTITUDINAL

- ✓ **Aplica correctamente los pasos o etapas del método científico al emprender una investigación.**
- ✓ **Realiza operaciones con algunas magnitudes y unidades de medición empleando factores de conversión.**
- ✓ **Reconoce las escalas de temperatura y las emplea correctamente realizando conversiones de unidades entre una y otra.**
- ✓ **Comprende y explica las propiedades y transformaciones de la materia.**
- ✓ **Cumple a cabalidad y oportunamente con la presentación de talleres y consultas.**
- ✓ **Elabora informes de manera individual.**
- ✓ **Analiza cualitativa y cuantitativamente las actividades experimentales desarrolladas en el laboratorio.**
- ✓ **Cumple las normas establecidas en el manual de convivencia institucional.**
- ✓ **Manifiesta interés por aprender y profundizar en los temas tratados en las clases.**
- ✓ **Respeto y exige respeto por las opiniones o conceptos de sus compañeros y superiores.**
- ✓ **Participa activamente en la discusión de los resultados obtenidos de los diversos temas tratados en las clases.**

METODOLOGÍA:

- ✓ Se propone una metodología activa (descubrimiento guiado) que permita partir de saberes previos, ejemplos, modelación y exploración de diferentes posibilidades para resolver situaciones planteadas.
- ✓ Situaciones problemas en la cual los estudiantes mediante conocimientos previos y el análisis obtendrán la solución. Por ejemplo: ¿El peso y masa de una persona en la tierra y en la luna son iguales?
- ✓ Asignación de consultas y talleres los cuales deberán ser presentados en grupo y a mano y tendrán un tiempo prudente para su solución y devolución.
- ✓ Se realizaran evaluaciones escritas como orales.
- ✓ Se tendrá en cuenta el comportamiento y la participación en clase de cada estudiante.

GRADO: 10

INTENSIDAD HORARIA: 3 horas

PERIODO: Segundo

DOCENTE: Nilxon Rodríguez Maturana
Lic. Q y B

COMPETENCIAS

- **Conceptuales:** Identificar las principales teorías atómicas y la importancia del manejo adecuado de la tabla periódica,
- **Procedimentales:** Aplicar las normas de seguridad en el trabajo experimental.
- **Actitudinal:** Cumplir la función cuando se trabaje en grupo y respetar las funciones de otras personas.

TEMAS:

- ✓ Estructura atómica y teorías.
- ✓ El átomo y sus partículas.
- ✓ Modelos atómicos.
- ✓ La tabla periódica.
- ✓ Elementos, símbolos, formulas y compuestos.
- ✓ Ley de la conservación de la materia y la energía.
- ✓ Calculo de pesos moleculares, moles, gramos, átomos, moléculas e isótopos en diversas sustancias.
- ✓ Las formulas molecular y empírica o mínima.

INDICADORES DE DESEMPEÑO:

<u>CONCEPTUAL</u>	<u>PROCEDIMENTAL</u>	<u>ACTITUDINAL</u>
✓ Establece las diferencias entre los modelos atómicos.		
✓ Realiza cálculos de pesos moleculares, moles, gramos, átomos, moléculas entre otras propiedades en diferentes sustancias o compuestos.		
✓ Relaciona las propiedades de los elementos con su ubicación en la tabla periódica.		
✓ Realiza la distribución electrónica para diversos elementos químicos de la tabla periódica.		
✓ Cumple a cabalidad y oportunamente con la presentación de talleres y consultas.		
✓ Elabora informes de manera individual.		
✓ Analiza cualitativa y cuantitativamente las actividades experimentales desarrolladas en el laboratorio.		
✓ Cumple las normas establecidas en el manual de convivencia institucional.		
✓ Manifiesta interés por aprender y profundizar en los temas tratados en las clases.		
✓ Respeta y exige respeto por las opiniones o conceptos de sus compañeros y superiores.		
✓ Participa activamente en la discusión de los resultados obtenidos de los diversos temas tratados en las clases.		

METODOLOGÍA:

- ✓ Se propone una metodología activa (descubrimiento guiado) que permita partir de saberes previos, ejemplos, modelación y exploración de diferentes posibilidades para resolver situaciones planteadas.
- ✓ Situaciones problemas en la cual los estudiantes mediante conocimientos previos y el análisis obtendrán la solución. Por ejemplo: ¿Por qué algunos símbolos de los elementos químicos no coinciden con los nombres de éstos?
- ✓ Asignación de consultas y talleres los cuales deberán ser presentados en grupo y a mano y tendrán un tiempo prudente para su solución y devolución.
- ✓ Se realizaran evaluaciones escritas como orales.
- ✓ Se tendrá en cuenta el comportamiento y la participación en clase de cada estudiante.